

# ALGEPS

**REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B**  
**nº 652 - Octubre del 2013**

**ISSN 1132 – 7014**  
**D.L.B. 28.178 - 92**  
**22 pàgines**

**MODIFICACIONS A LA SORTIDA DE RECORREGUT  
GEOLÒGIC PER LES COMARQUES DE L'ANOIA I  
DEL BAIX LLOBREGAT: DES DE L'HOTEL DEL  
BRUC A COLLBATÓ, A L'AERI DE MONTSERRAT, A  
LA COLÒNIA SEDÓ I A ESPARREGUERA**

Josep M. Mata-Perelló i Joaquim Sanz Balagué

---

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **29C DE GENER DEL 2012**



# MODIFICACIONS A LA SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PER LES COMARQUES DE L'ANOIA I DEL BAIX LLOBREGAT: DES DE L'HOTEL DEL BRUC A COLLBATÓ, A L'AERI DE MONTSERRAT, A LA COLÒNIA SEDÓ I A ESPARREGUERA <sup>1</sup>

Per Josep M. MATA – PERELLÓ i Joaquim SANZ BALAGUÉ

## ADVERTIMENT PREVI

*A l'igual que en altres ocasions, en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si es disposa del temps suficient, poden efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.*

*Pel que fa al recorregut de l'itinerari, cal dir que la seva major part s'efectuarà per recorreguts que es troben en bon estat de conservació. Tot i així, es faran petits trams per pistes en irregular estat de conservació, de curt recorregut, que si s'escau, es podran fer a peu. En aquest itinerari sols farem per camins de terra, el recorregut cap a l'ermita del Puig, prop de la Colònia Sedó.*

*Finalment, i per d'altra banda, recomanem tenir una especial cura de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut.*

## BREU INTRODUCCIÓ

Durant el recorregut de l'itinerari efectuarà un tall geològic, entre les immediacions de les població del Bruc fins a la d'Esparreguera, tot passant per Collbató, per l'Aeri de Montserrat i per la Colònia Sedó. Tot això dintre de la comarca del Baix Llobregat, encara que el recorregut haurà començat als sectors meridionals de la comarca d'Anoia. Aquest recorregut es farà entre el *Sistema Mediterrani* (per la *Depressió Prelitoral Catalana* i per la *Serralada Prelitoral Catalana*) i *Depressió Geològica de l'Ebre*.

Així, el recorregut s'iniciarà per les immediacions de la localitat del Bruc (a la comarca d'Anoia), situada al contacte entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i la *Serralada Prelitoral Catalana*. Després, en arribar a Collbató, es discorrerà per la *Depressió Geològica de l'Ebre*. Per aquesta unitat s'anirà circulant fins arribar a les immediacions de Ca N'Estruc. Tot seguit, el

---

<sup>1</sup> SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PER LES COMARQUES DE L'ANOIA I DEL BAIX LLOBREGAT: DES DEL BRUC A COLLBATÓ, A L'AERI DE MONTSERRAT, A LA COLÒNIA SEDÓ I A ESPARREGUERA / 29b DE GENER DEL 2012 (ALGEPS 651)

recorregut entrarà a la *Serralada Prelitoral Catalana*, per on es circularà fins arribar prop de la *Colònia Sedó*. A partir d'aquest indret, fins les immediacions ja es transitarà per la *Depressió Prelitoral Catalana*. Després, a les darreres aturades (pels voltants d'Esparreguera) es tornarà a circular per la *Serralada Prelitoral Catalana*. per on finalitzarà aquest recorregut.

En aquest recorregut, s'efectuaran diverses aturades. Unes de caràcter geomorfològic i tectònic, i altres de caràcter geològic-ambiental. Tot i així, predominaran les primeres, les de caràcter geomorfològic.

Per d'altra banda, el recorregut transitarà inicialment pels trams més meridionals de la comarca d'Anoia (pel terme del Bruc). Tot seguit ja circularà exclusivament pels sectors septentrionals de la comarca del el Baix Llobregat (pels seus sectors ara anomenats Baix Nord i fins i tot "Montserratí"), entre les poblacions de Collbató i Esparreguera, per on finalitzarà el recorregut de l'itinerari.

## OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius generals del present itinerari, es centraran en els següents aspectes geològics, d'acord amb el sentit de la marxa.

1.- Estudi i observació de l'estructura dels *Catalànids* (i més exactament de dues de les seves sotsunitats, concretament de la *Serralada Prelitoral Catalana* i de la *Depressió Prelitoral Catalana*). L'itinerari tallarà aquesta unitat geològica primer pels voltants d'Esparreguera, després pels de Collbató. I finalment entre la Colònia Sedó i la població d'Esparreguera.

2.- Estudi i descripció dels materials mesozoics (del Triàsic) i paleozoics (de l'Ordovicià) que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pels voltants de les poblacions abans esmentades i dels trams comentats.

3.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (del Miocè) i dels quaternaris que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Depressió Prelitoral Catalana*, pels voltants de la Colònia Sedó.

4.- Estudi i observació de l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, la qual es tallarà per les immediacions del Collbató, fins quasi arribar al paratge del Cairat. Aquest sector de la *Depressió Geològica de l'Ebre* correspon als denominats *Altiplans Meridionals*.

5.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (els quals es reparteixen entre el Paleocè i l'Eocè), que formen part del recorregut de l'itinerari. Aquests materials pertanyen a les següents unitats lito-estratigràfiques, donades de Nord a Sud: *Formació Montserrat* i *Formació Carme*

6.- Estudi i descripció dels contactes entre les unitats geològiques anteriors: per una banda entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i els *Catalànids* (concretament de la *Serralada Prelitoral Catalana*, la seva sotsunitat més externa); i per d'altra, dintre d'aquesta darrera unitat, entre la *Serralada Prelitoral Catalana* i la *Depressió Prelitoral Catalana*. Aquests contactes els anirem trobant al llarg de tot el recorregut de l'itinerari.

9.- Observació, si s'escau, dels diferents indrets relacionats amb el *patrimoni geològic i miner* que anirem trobant al llarg del recorregut del present itinerari. En aquest sentit, en relació al *Patrimoni Geològic*, cal parlar de les interessants *Coves del Salnitre*, de Collbató. I en relació al *Patrimoni Miner*, també cal parlar dels *Forns de Calç*, situats com l'anterior prop de Collbató, entre altres indrets. Tots dos dintre del *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central*.

10- A més a més dels anteriorment esmentats. es realitzarà l'observació dels diferents aspectes geològic-ambientals que es trobin al llarg del recorregut.

## ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa referència al caràcter geomorfològic i tectònic del present itinerari, hi ha diversos antecedents: entre ells farem esment del següents: COLLDEFORNS (1983), MASACHS et altri (1981), i també per l'autor d'aquestes línies, MATA-PERELLÓ (1984, 1986, 1996a, 1996b, 1996c, 1998a, 1998b, 1999, 2005, 2008, 2010, 2012a i 2012b). Així com a MATA-PERELLÓ i MONTANÉ GARCÍA (2006).

Per d'altra banda, en relació al caràcter geològic-ambiental, tenim dues referències bibliogràfiques immediates referents al mateix. Es tracta de les publicacions: MATA-PERELLÓ i COLLDEFORNS (1998 i 1999).

En relació amb els trets geològics generals, i dels relacionats amb el recorregut de l'itinerari, farem esment dels següents treballs: COLLDEFORNS (1992), GUIMERÁ et altri (1992), RIBA et altri (1976), SOLER (1982) i VIRGILI (1958). Igualment, farem esment del treball de l'IGME (1973), corresponent a la fulla de Sabadell. També cal fer esment de MATA-PERELLO i CLIMENT COSTA (2010).

Pel que fa als trets mineralògics dels indrets mineralitzats que trobarem al llarg del recorregut, farem esment del treball de MATA-PERELLÓ (1991), referit a la totalitat de Catalunya.

Dintre d'altre ordre de coneixements, també farem esment del treball de la ICHN (1998), recentment publicat, relatiu als paratges d'interès natural de la comarca del Bages.

Tots aquests treballs, es trobaran reverenciats, a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

## RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà prop de la població del **Bruc**, a l'Hostal del Bruc, per on es faran les primeres aturades. Després, el recorregut es dirigirà cap a **Collbató**, per on es realitzaran diverses aturades.

En aquest tram, s'haurà iniciat el recorregut a la comarca d'Anoia, passant a la del Baix Llobregat. Tanmateix, s'haurà iniciat a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, passant a la *serralada*

*Prelitoral Catalana*, per a retornar a la primera unitat esmentada. En aquest tram es realitzaran diverses aturades.

Després, el recorregut es dirigirà cap a l'*Aeri de Montserrat*, anant per la *depressió Geològica de l'Ebre*, fins arribar a *Ca N'Estruc* (entrant de nou a la *Serralada Prelitoral Catalana*) per on es circularà fins a la *Colònia Sedó*, entrant ara a la *Depressió Prelitoral Catalana*. També, en aquest tram s'efectuaran diverses aturades.

Finalment, el recorregut es dirigirà cap a la població d'**Esparreguera**, per on finalitzarà prop del contacte entre la *Depressió Prelitoral Catalana* i la *Serralada Prelitoral Catalana*. En aquest tram es realitzaran les darreres aturades del recorregut de l'itinerari: una d'elles al contacte entre les dues sotsunitats esmentades del *Sistema Mediterrani*.

## DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

En aquest recorregut hem situat, com ja és habitual en tots els itineraris, una sèrie d'**ESTACIONS** o de **PARADES**, que anirem veient a continuació. En cada cas, els hi donarem una denominació que podrà correspondre a algun paratge proper. També indicarem el terme municipal i la comarca on es troba.

Per d'altra banda, en cadascuna de les parades, indicarem entre parèntesi el número del mapa topogràfic de la *Cartografia Militar de España*, a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada. En aquesta ocasió utilitzarem solament dos fulls: el **391** (o full d'Igualada) i el **392** (o de Sabadell). Totes les aturades es troben situades dintre d'aquests dos fulls acabats d'esmentar.

Així doncs, la relació ordenada de les diferents parades que componen el recorregut del present itinerari, són les següents:

**PARADA 1. APARCADER SUPERIOR DE L'HOTEL DELS BRUCS, CRUÏLLA DE L'ANTIGA N-II AMB LA CARRETERA DE CAN MAÇANA, (el Bruc de Dalt, terme del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391).**

El recorregut de l'itinerari l'iniciarem en aquest indret, el qual es troba situat al costat de l'Aparcader Superior de l'Hotel del Brucs, entre l'antiga carretera nacional N – II i l'actual Autovia A-2, dintre del terme del **Bruc**.

Aquest indret es troba situat a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, entre uns afloraments de gresos i calcolutites rogenques que pertanyen a la *Formació Artés*. Entre aquests materials s'observen freqüents paleocanals, reblits de conglomerats i gresos carbonatats. Aquests són els terrenys que es troben al costat de l'aparcament. Alhora es fan palesos també prop de la carretera i de l'Autovia anteriorment esmentada. Tot i tractar-se de l'esmentada *Formació Artés*, cal veure que tenen un fort component detrític.

Des d'aquest indret, mirant cap a ponent, es pot gaudir d'una bona observació de la *Serra de la Fembra Morta*, la qual es troba situada dintre del *Sistema Mediterrani* (entre els municipis de Piera i del Bruc).

Així, es pot veure clarament (segons la visibilitat del dia) el doble encavalcament que es presenta a l'esmentada serra: per una banda de l'Ordovicià sobre el Triàsic Mig (sobre el Muschelkalk Inferior), cap els sectors centrals de l'esmentada serra; i per d'altra banda d'aquest darrer sobre l'Eocè (*Formació Tossa*), visible cap els sectors més septentrionals de la *Serra de la Fembra Morta*. Efectivament, aquest encavalcament es fa clarament palès, tot mirant cap a ponent, cap a l'esmentada *Serra de la Fembra Morta*. L'extrem més septentrional d'aquesta es situa prop de Can Soterias. FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 1.

*L'encavalcament de la Serra de la Fembra Morta* A l'esquerra apareixen els materials de l'ordovicià, cap el centre els del Triàsic (del Muschelkalk) molt inclinats. I a la dreta i sota d'aquests, el de l'Eocè, pràcticament horitzontals. Així, els primers encavalquen als segons i aquests als tercers.

## **PARADA 2. CRUÏLLA DE LA CARRETERA DE MANRESA I CAN MASANA AMB L'AUTOVIA A - 2, (el Bruc de Dalt, terme municipal del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391)**

Després de fer l'aturada anterior cal agafar momentàniament la carretera N – II (ara l'A-2), per tal d'anar cap al Sud, en direcció al proper poble del **Bruc**. En arribar a les immediacions del **Bruc de Dalt**, ens caldrà fer una aturada a la bora de l'Autovia A-2, per tal d'anar a l'indret on la carretera de Manresa i de Can Masana fa la cruïlla amb l'Autovia A – 2. En arribar a aquest indret, quasi a 1 Km de la parada anterior, caldrà fer una altra, la darrera d'aquest itinerari. Ara, amb les obres que es realitzen a l'Autovia, el millor es aparcar prop de la cruïlla, per tal d'anar a peu, fent un recorregut de 0'5 Km.

En aquest breu recorregut hem estat circulant inicialment entre els afloraments cenozoics ( de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, que hem vist a la parada anterior). Tot i així, prop de l'indret de l'actual parada, haurem començat a trobar afloraments de les llicorelles de

l'Ordovicià; molt sovint recobertes per terrenys quaternaris. FOTOGRAFIA 2.

Aquests materials paleozoics són els que es troben a l'indret de l'aturada. Entre aquests materials, a l'altra banda de l'Autovia s'observen uns interessants filons de Quars. En aquest recorregut, hem passat de la *Depressió Geològica de l'Ebre* a la *Serralada Prelitoral Catalana*, on ara estem situats.

Cal dir, que aquestes pissarres es troben molt alterades en aquest indret, i que han estat explotades per a ésser utilitzades com a matèria prima complementària, de les properes bòviles.



FOTOGRAFIA 2.

Un aspecte de l'aflorament de les llicorelles, al costat de l'Autovia A-2 (sentit cap a Martorell)

### **PARADES 3 i 4. PEDRERA I FORNS DE CALÇ DE COLLBATÓ,** (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Des de la parada anterior cal continuar ara per l'Autovia A – 2, amb la intenció de sobrepassar primer el **Bruc**. Després, ens caldrà arribar al trencall de **Collbató** (la carretera B – 12) per tal de sobrepassar aquest poble. Finalment, anant ara cap a Manresa i Monistrol de Montserrat, arribarem quasi al *Collet de Collbató*. Poc abans d'arribar-hi, ens caldrà seguir per un camí que es dirigeix cap al SSW. A uns 0'1 Km del collet es troben els *Forns de Calç*; mentre que a 0'1 Km del collet, baixant per la carretera es troben les pedreres. En aquests indrets farem la present aturada. Així, des de l'anterior, haurem recorregut poc més de 6 Km. I des de la població haurem recorregut poc més d'uns 300 metres i escaig.

En aquest recorregut haurem anat trobant inicialment els afloraments dels materials paleozoics esmentats a la parada anterior. Després, aquests materials hauran quedat ocults pels afloraments de derrubis de pendent quaternaris.

Més endavant, en arribar a Collbató haurem tornat a trobar els materials paleozoics. I



amb contacte amb ells, haurem començat a trobar afloraments dels materials triàsics, del Buntsandstein i del Muschelkalk (fonamentalment de l'Inferior i del Mig). Ara, en aquest indret trobarem uns nivells carbonatats del Muschelkalk (amb calcàries i dolomies). Aquests materials han estat explotats a diferents indrets, com el situat prop de la carretera (tot baixant). I també han estat utilitzats per l'obtenció de calç, com als *forns de calç* propers. FOTOGRAFIES 3 i 4. També cal dir que aquests forns de calç, constitueixen uns elements prou importants del nostre *Patrimoni Miner*, que cal conservar. Tanmateix, formen part del *Geoparc de la Catalunya Central*.



FOTOGRAFIA 3.  
Antiga pedrera de calcàries situada a la carretera



## FOTOGRAFIA 4.

Un aspecte de l'interior dels *Forns de Calç de Collbató*. Es poden veure vitrificacions

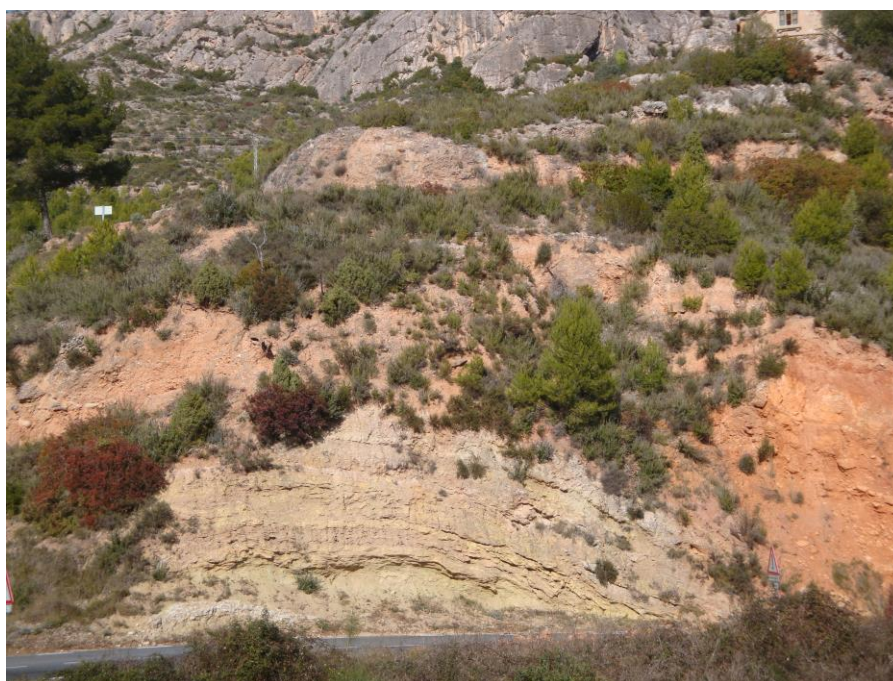
Per d'altra banda, a l'indret de la parada apareixen les calcàries del Muschelkalk, com ja hem dit anteriorment; però prop d'aquest lloc es veu el contacte entre aquests materials de la *Serralada Prelitoral Catalana*, amb els nivells de lutites i gresos rogencs de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, situats per sota dels *conglomerats de Montserrat*, que des d'aquí es fan molt palesos. Aquests materials rogencs pertanyen al Cenozoic, i probablement són del Paleocè.

**PARADA 5. TRENCALL DE LA COVA DEL SALNITRE, CARRETERA DE COLLBATÓ A MONISTROL, (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)**

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar ara per la carretera B-12, tot anant cap al NE, cap a Monistrol de Montserrat. A uns 300 metres del *Collet de Collbató*, es trobarà el trencall que es dirigeix cap a la Cova del Salnitre. En aquest trencall realitzarem una nova aturada. Així, haurem recorregut aquests 0'3 Km des de la parada anterior.

En aquest recorregut haurem anat trobant afloraments de materials rogencs eminentment detrítics. Aquests materials pertanyen segons els llocs a la *Formació Carme* (del *Grup Pontils*) o a la *Formació Montserrat*, predominant cada cop més aquests darrers. En el primer cas es tracta de nivells de gresos i el segon de conglomerats.

Tot i així, a l'indret d'on eix el trencall cap a la cova, es poden veure uns afloraments d'uns materials que pertanyen probablement al Keuper (amb carniols, lutites i calcàries, que desserveixen un petit anticlinal). Per sobre d'aquests es troben els nivells rogencs abans esmentats. FOTOGRAFIA 5. Per d'altra banda, sobretots aquests materials s'observen abundants derrubis de pendent, quaternaris.



FOTOGRAFIA 5.



Materials del Triàsic (calcaries del Muschelkalk i carnioles del Keuper), descrivint un petit anticlinal

Per d'altra banda, caldria dir que més amunt, des d'aquí es fan palesos els trams de conglomerats, els materials que configuren la muntanya de Montserrat.

**PARADA 6. COVA DEL SALNITRE**, (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar ara per la carretera local que es dirigeix directament cap a l'Aparcader de les *Coves del Salnitre*. A partir d'aquest indret ens caldrà continuar a peu. En arribar-hi farem una nova aturada, a poc més de 1'5 Km de l'anterior.

En aquest recorregut haurem anat trobant els materials rogencs esmentats a la parada anterior. Aquests materials pertanyen segons els llocs a la *Formació Carme* o a la *Formació Montserrat*, predominant cada cop més aquests darrers.

Més endavant, en el recorregut cap a la *Cova del Salnitre*, es van trobant trams cada cop més freqüents de conglomerats, els materials que configuren la muntanya de Montserrat. Aquests són també els materials que hi ha a l'indret de l'aturada.

En aquest lloc, a la *Cova del Salnitre*, hi ha una interessantíssima formació d'origen kàrstic, entre els afloraments dels conglomerats carbonatats abans esmentats. Sense cap mena de dubte, és una de les coves més interessants de Catalunya. FOTOGRAFIA 6.



FOTOGRAFIA 6.

Un aspecte de l'interior de les *Coves de Collbató*.

Pel que fa al nom, cal dir que tot i el nom, al seu interior no hi ha el mineral anomenat “*salnitre*” (el nitre potàssic). El que es troba és la BRUSHITA, un mineral fosfat força interessant. Es tracta d'una confusió molt generalitzada i repetitiva.

Finalment, cal dir que aquestes coves formen part del *Geoparc de la Catalunya Central*, essent un dels indrets més interessants del *Patrimoni Geològic de Catalunya*.

També cal dir que des de l'indret de l'entrada a les coves, mirant cap el SE, es poden veure una sèrie de fractures que afecten a les calcàries triàsiques del Muschelkalk Mig de la *Serra de la Salut*, la qual es troba situada a l'altre cantó del *Barranc de la Salut*.

**PARADA 7. CASERIU DE CA N'ESTRUC, (Ca N'Estruc, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)**

Després de realitzar l'aturada anterior, cal continuar per la carretera local B-12, baixant sempre cap el riu Llobregat, cap a l'Aeri de Montserrat, on hi ha la cruïlla d'aquesta carretera amb la C – 55. Així, haurem efectuat un recorregut molt proper als 6 Km. Després, ens cal continuar per la carretera C – 55, en el seu sentit meridional. Més endavant, en trobar el trencall (per la dreta) de Ca N'Estruc, ens caldrà agafar-lo, per tal d'arribar fins al Caseriu. Poc després d'aquest farem una nova aturada, a uns 5 Km de l'Aeri de Montserrat i a uns 11 de la parada anterior.

En aquest recorregut, haurem sempre circulat per la *Depressió Geològica de l'Ebre*. Així, per arreu, haurem trobat afloraments dels materials cenozoics que hem esmentat als dos recorreguts de les aturades anteriors. Més avall, en aquest trajecte final (entre la C – 55) i on ara som, haurem vist com bona part dels materials pertanyen a la denominada *Formació Cairat*, del Paleocè – Eocè. Aquests són els materials que apareixen per on ara som.

Des d'aquest indret, mirant cap a la muntanya de *Montserrat*, podem tenir una bona observació de la mateixa, amb els afloraments dels nivells de la *Formació Montserrat* (a la part alta), així com els de la *Formació Carme*, *Formació Mediona* i *Formació Cairat*, a les parts més baixes de la muntanya.

També, des d'aquest indret, mirant cap a Can Tobella (a l'altre cantó del Riu Llobregat). Especialment observant la part més alta de la denominada *Serra del Cairat*, a llevant de la casa, es pot veure clarament un sector septentrional de la *discordança progressiva de Sant Salvador de les Espasses*. FOTOGRAFIA 7.



## FOTOGRAFIA 7.

*La discordança progressiva de Sant Salvador de les Espasses (sector septentrional).*  
Per sobre de Can Tobella, a llevant de la casa

**PARADA 8. ERMITA DE SANTA MAGDALENA, (*Ca N'Estruc*, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392)**

Des de la parada anterior, cal continuar la carretera local B – 113, deixant darrera el *Caseriu de Ca N'Estruc*. En arribar a l'*ermita de Santa Magdalena* farem una nova aturada. Per tal d'arribar-hi, haurem efectuat un recorregut proper als 1'5 de l'inici de la parada anterior, aproximadament.

En aquest recorregut, en un principi haurem trobat els materials cenozoics de la denominada *Formació Cairat*, del Paleocè – Eocè. Més endavant, després de sobrepassar el caseriu de *Ca N'Estruc*, haurem començat a trobar afloraments dels materials mesozoics del Triàsic Mig. Aquests materials són eminentment carbonatats i pertanyen al Muschelkalk Inferior (amb presència de calcàries i dolomies). Aquest contacte, es realitza mitjançant una falla inversa dels materials mesozoics sobre els cenozoics.

Per d'altra banda, cal dir, en aquest trajecte hem passat de la *Depressió Geològica de l'Ebre* a la *Serralada Prelitoral Catalana*, de nou, ja que l'havíem trobat a les parades inicials d'aquest itinerari. Així, ara en aquest indret, on ara som, afloren els materials carbonatats del Muschelkalk Inferior, amb nivells de calcàries i de dolomies, predominant a tot arreu els primers materials esmentats.

Des d'aquest indret, tot mirant cap a llevant, es pot gaudir d'un interessant punt d'observació de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pel sector de Sant Salvador de les Espases. Així, mirant cap enllà es pot veure l'encavalcament d'aquests materials mesozoics sobre els nivells cenozoics de Sant Salvador.

També es poden veure aquests materials cenozoics verticalitzats, constituint els relleus de l'esmentat indret de Sant Salvador de les Espases. I tanmateix es pot gaudir d'una interessant *discordança progressiva*, en passar aquests materials d'una posició vertical a gairebé horitzontal, anant des del Sud cap al Nord.

Tanmateix, des d'aquest indret, mirant cap a l'altra banda del riu, es poden veure les estructures del *Cairat*, amb els afloraments dels materials mesozoics i del cenozoics. Amb el contacte entre la *Serralada Prelitoral Catalana* i la *Depressió Geològica de L'Ebre*, de la que ja hem parlat anteriorment. FOTOGRAFIA 8 (pàgina següent).

Així, des d'aquí mirant cap a sota de Can Paloma, es pot veure com els materials triàsics del Muschelkalk (*Serralada Prelitoral Catalana*) encavalquen als cenozoics (*Depressió Geològica de l'Ebre*). Per d'altra banda, es pot veure un interessant aflorament de travertins quaternaris (*Travertins de Can Paloma*), situats discordantment per sobre les calcàries triàsiques del Muschelkalk.

Tanmateix, des de l'indret on ara som, mirant a l'altra banda del riu Llobregat, es pot veure en posició normal (mitjançant un *contacte discordant*). Aquest es produeix entre els materials cenozoics de la *Formació Cairat* i de la *Formació Mediona*, amb les calcàries triàsiques del Muschelkalk Superior. És a dir, al Sud del viaducte aquests materials triàsics



encavalquen als cenozoics, mentre que ara per sota d'aquests apareixen els triàsics. En aquell cas és un encavalcament del Muschelkalk Inferior sobre els terrenys cenozoics, mentre que els que ara apareixen pertanyen al Muschelkalk Superior. FOTOGRAFIA 9 (pàgina següent).



FOTOGRAFÍA 8.

En primer terme (abans del viaducte) es veuen les calcàries del Muschelkalk Inferior, encavalcant als gresos de color roig del Paleocè. Per sobre de les calcàries hi ha els travertins quaternaris de Can Paloma. A l'altra banda del riu es veuen els afloraments dels nivells de color roig del Muschelkalk Mig (gresos i lutites) per sobre de les calcàries del Muschelkalk Inferior. Més lluny es veuen els afloraments paleozoics de l'ordovicià.



FOTOGRAFÍA 9.

Aflorament dels nivells carbonatats del Muschelkalk Superior, per sota dels afloraments rogencs de l'Eocè (*Formació Mediona* i *Formació Cairat*), encavalcats més al Sud pels trams carbonats del Muschelkalk Inferior

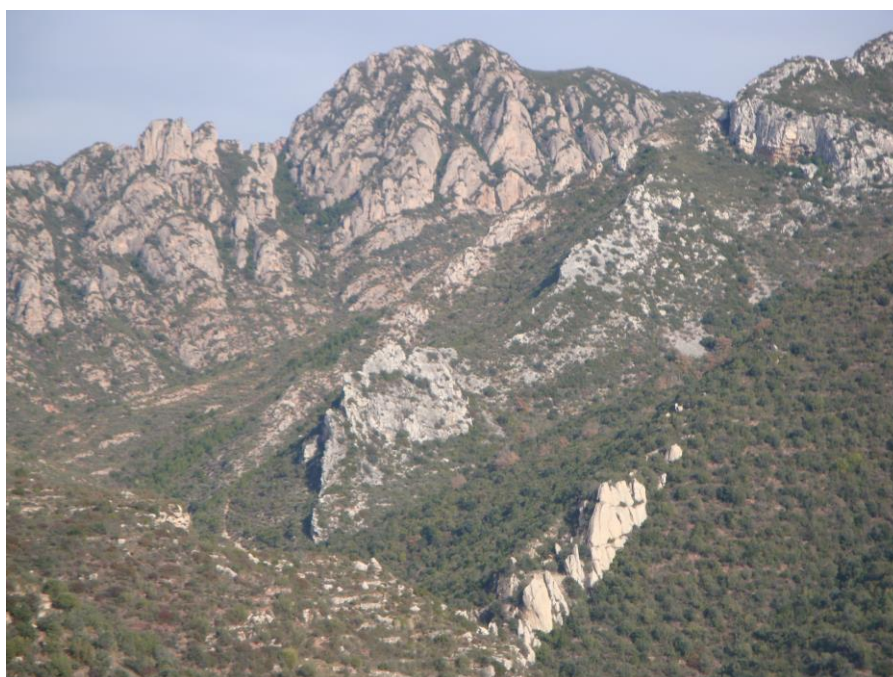
**PARADA 9. IMMEDIACIONS DE CAN PALOMA. PLA DE CAN PALOMA, (Ca N'Estruc, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).**

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera B – 113 (la qual es dirigeix cap el Sud, cap a la Colònia Sedó i cap a la carretera C – 55). En arribar a les immediacions de Can Paloma, podem fer una nova aturada. Així, des de l'anterior, haurem recorregut uns 1'5 Km, aproximadament.

En aquest recorregut, hem continuat trobant els afloraments dels materials mesozoics que hem esmentat a la parada anterior. En molt bona part, aquests materials són del Triàsic Mig, concretament del Muschelkalk Inferior. Aquests són els materials que afloren pels indrets on ara som. Tot i que sovint es troben recoberts per nivells de travertins, del quaternari, discordants amb els anteriors.

Des d'aquest indret, mirant cap a l'Est, es poden veure els relleus de l'altre cantó del riu Llobregat, on es troba Sant Salvador de les Espasses. Així, es pot veure la *discordança progressiva de Sant Salvador de les Espasses*, descrita pels materials detrítics cenozoics. També es poden veure els encavalcaments dels materials carbonatats triàsics (del Muschelkalk) sobre els materials detrítics cenozoics acabats d'esmentar. Aquests encavalcaments constitueixen en aquests indrets, el contacte entre la *Serralada Prelitoral Catalana* (amb els seus materials triàsics) i la *Depressió Geològica de l'Ebre* (a la qual pertanyen els materials cenozoics). I, tanmateix es poden veure els afloraments dels materials triàsics de la base del Buntsandstein (nivells de conglomerats quarsosos) en contacte amb els terrenys paleozoics, situats més al Sud.

FOTOGRAFIA 10.



FOTOGRAFÍA 10.



De dreta a esquerra, es poden veure: els afloraments de les llicorelles de l'Ordovicià, els conglomerats del Triàsic Inferior, del Buntsandstein (verticalitzats), els trams rogenys (també del Buntsandstein), els nivells carbonatats del Triàsic Mig, del Muschelkalk Inferior i els trams de bretxes i conglomerats cenozoics (encavalcats pels anterior, fet que no s'aprecia a la fotografia. Aquests darrers descriuen una *discordança progressiva* (que tampoc s'aprecia a la fotografia)

**PARADA 10. ERMITA DE LA MARE DE DEU DEL PUIG, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).**

Des de la parada anterior, caldrà inicialment continuar per la carretera local B – 113 (la qual es dirigeix cap a la C – 55 i també cap a Esparreguera). En arribar a la cruïlla de la *Urbanització de Can Vinyals*, ens caldrà agafar-la., per tal d'anar cap a la *Colònia Sedó*. En arribar-hi ens caldrà iniciar una fillola, anant cap a l'*Ermita de la Mare de Deu del Puig*. En arribar-hi farem una nova aturada aproximadament a uns 3 Km de l'aturada anteriorment realitzada.

En aquest recorregut hem anat trobant afloraments dels materials mesozoics del Triàsic Mig (del Muschelkalk Inferior), amb nivells de calcàries i dolomies. Molt sovint es troben recoberts per terrenys detrítics quaternaris, que han estat explotats a diversos indrets, a les seves terrasses fluvials, per a ésser emprats com a àrids per a la construcció.

Després, a mida que ens anat apropant a l'indret de l'aturada, s'han fet palesos els afloraments dels materials paleozoics de l'Ordovicià (amb nivells de llicorelles). Aquests materials també es troben en bona part recoberts pels terrenys quaternaris, fonamentalment de les terrasses fluvials del Llobregat. Aquests són els materials que apareixen a l'indret de l'aturada

En aquest indret es pot gaudir de l'observació d'una interessant mostra de l'arquitectura romànica. Al respecte, cal dir que han estat utilitzats uns materials carbonatats quaternaris (travertins) que hem vist a la primera parada. Tanmateix s'han utilitzat altres materials procedents d'afloraments del proper triàsic (gresos del Buntsandstein) i calcàries (del Muschelkalk). FOTOGRAFIA 11.





## FOTOGRAFIA 11.

Aspecte de l'ermita del Puig, amb els materials de construcció, extrets d'afloraments propers

Com a fet prou significatiu, cal dir que aquesta església va patir esquerdes a l'any 1755, com a conseqüència del desastrós terratrèmol de Lisboa, tot i la llunyania de l'hipocentre del mateix.

**PARADA 11. BARRANC DE ROQUES BLAVES, (Colònia Sedó,** terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal retrocedir cap a la *Colònia Sedó*, per tal d'arribar-hi de nou. Tot i així, en arribar al *Barranc de Roques Blaves* (per on haurem passat abans) podem fer una nova aturada, a uns 0'75 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, haurem continuat trobant els nivells de llicorelles de l'Ordovicià (que ja hem vist a l'aturada anterior). Aquests materials es troben també ara recoberts pels terrenys detrítics quaternaris de la terrassa inferior del riu Llobregat.

En aquest indret ens trobem davant d'un interessant aflorament de la *milonita de la falla del Vallès – Penedès*. En efecte, es tracta d'un aflorament de les *pissarres trinxades*, com a conseqüència de la falla. Aquests materials formen alhora uns interessants aixaragallaments. Es tracta de la falla que posa en contacte la *Serralada Prelitoral Catalana* amb la *Depressió Prelitoral Catalana*, per on continuarem el recorregut a partir d'ara. Cal dir que més endavant, a la darrera aturada d'aquest itinerari, tornarem a veure un fragment d'aquestes pissarres trinxades (concretament a la **PARADA 14**), on els veurem des de dalt.

Cal dir que aquest indret forma part del *Patrimoni Geològic de la Comarca del Baix Llobregat* i com a tal ha quedat reflectit en el seu inventari, realitzat actualment (2012) pel Centre d'Estudis del Baix Llobregat

**PARADA 12 - CONDICIONAL. ESGLÉSIA PARROQUIAL d'ESPARREGUERA,** (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar, ascendint ara cap a *Esparreguera*, per la carretera asfaltada que surt de la Colònia Sedó. En arribar-hi, es pot fer una nova aturada, si s'escau. Aquesta caldrà fer-la al lateral de l'Església Parroquial, recentment restaurada. Així, haurem recorregut poc més de 2 Km des de la parada anteriorment feta al peu del Barranc de Roques Blaves.

En aquest recorregut. Hem anat trobant els materials detrítics del quaternari i del Miocè. Aquests materials estan explotats a diversos indrets, per sota del poble d'Esparreguera, i per sota del camí que hem utilitzat per anar de la Colònia Sedó a Esparreguera.

Per d'altra banda, poc després de deixar la Colònia Sedó, haurem deixat a l'esquerra de la carretera (per sota de la mateixa), les restes d'una antiga bòvila (**PARADA 12 – BIS**). En aquesta instal·lació, de la qual sols queda en bon estat de conservació la xemeneia, s'utilitzaven uns trams argilosos intercalats entre els materials detrítics acabats d'esmentat. Cal dir que aquest paratge forma part del Patrimoni Miner de la Comarca del Baix Llobregat, del qual n'és un dels

seus PIMP (*Punt d'Interès del Patrimoni Miner*), malgrat el seu no gaire bo estat de conservació, en el que ara es troba.

*Més amunt, en arribar a l'Església Parroquial d'Esparreguera, podem veure com aquesta ha estat construïda amb blocs de conglomerats montserratins, la qual cosa constitueix un exemple quasi únic, en aquest tipus de construccions. Així, per arreu es poden veure els materials pinyolencs, a l'esmentada església. FOTOGRAFIA 12.*



FOTOGRAFIA 12.

Lateral de l'església, amb els conglomerats emprats a la construcció.

**PARADA 13. CAMÍ DE CAN FONT**, (terme municipal d'**Esparreguera**, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada, cal travessar **Esparreguera**, d'Est a Oest, amb la intenció d'anar cap a la sortida, cap al *camí vell de Collbató*. En arribar a les proximitats del *Pla de Can Font*, abans d'arribar-hi, ens caldrà fer una nova aturada, a la bora del camí, a uns 2 Km de l'anterior.



FOTOGRAFIA 13  
Podosòls a la bora del camí

En aquest recorregut, inicialment hem anat trobant afloraments dels materials esmentats a les aturades anteriors. Després, haurem vist com aquests materials han quedat recoberts per terrenys detrítics quaternaris. Aquests materials són els que ara apareixen a la mateixa vora del camí, on es possible veure interessants exemples de *podosòls*. FOTOGRAFIA 13 (pàgina anterior).

**PARADA 14. PLA DE CAN FONT**, (terme municipal d'**Esparreguera**, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a les proximitats del *Pla de Can Font*. Aquí ens caldrà fer una nova aturada, a uns 0'5 Km de l'anterior.

En aquest breu recorregut, haurem anat trobant afloraments dels materials quaternaris esmentats a la parada anterior, concretament dels anomenats podosòls, que pràcticament haurem trobat fins al lloc de la present aturada.

Des d'aquest indret, es pot veure una ampla panoràmica del *Torrent (o Barranc) de Roques Blaves* (que ja hem creuat a la **PARADA 11**) per sota d'on estem situats. Així es veuen interessants exemples de *xaragalls* desenvolupats sobre aquests materials. Al respecte d'aquests, cal dir que es tracta de llicorelles trinxades per la *falla Nord del Vallès –Penedès*, de color blavós.

En relació a la falla, hem de dir que no la veiem, encara que estem situats davant de la seva *bretxa de falla* (les llicorelles trinxades que hem acabat d'esmentar). Aquesta falla posa en contacte les esmentades llicorelles paleozoiques situades al Nord d'on ara som, i els materials detrítics del Miocè, situats al Sud. Les primeres es troben a la *Serralada Prelitoral Catalana*; mentre que les segones es troben a la *Depressió Prelitoral Catalana*. FOTOGRAFIA 14.

Aquesta fractura té una clara *direcció catalana*: NE - SW



FOTOGRAFIA 14

Xaragall de *Roques Blaves*, Esparreguera. Les pissarres trinxades de l'ordovicià. Per sobre hi ha els materials triàsics del Buntsandstein.

Per d'altra banda, anant a peu, pel barranc, sota d'on som ara es pot veure una interessant *finestra tectònica*, ja que per sota de les pissarres, apareixen (al fons del barranc) uns materials rogencs amb gresos i calcolutites, que pertanyen al Triàsic Inferior, al Buntsandstein. Aquesta *finestra tectònica* no és visible d'on ara som.

Tanmateix, mirant a l'altra banda del torrent, es pot veure una falla que posa en contacte els materials rogencs del Buntsandstein amb les llicorelles de l'Ordovicià. La falla és vertical i es fa palesa a diferents zones, enfront nostre. FOTOGRAFIA 15.





FOTOGRAFIA 15.

Falla entre els materials triàsics (rogenes, del Buntsandstein) i el paleozoics de l'Ordovicià.

Al fons, es veuen els tres trams del Muschelkalk i  
a l'angle dret superior, apareixen els materials detrítics de Montserrat.

Per d'altra banda, des d'aquest lloc es pot gaudir de l'observació (a l'altra banda del torrent) dels diferents materials triàsics, donant lloc a un interessant tall. Així, sobre els gresos i calcutites rogenques del Triàsic Inferior (del Buntsandstein), es poden veure els diferents trams del Triàsic Mitjà: les calcàries i dolomies del Muschelkalk Inferior, els gresos i calcutites roges del Muschelkalk Mig i les calcàries i dolomies del Muschelkalk Superior, al Coll de Can Colomer.

Tanmateix, per darrera de tots els materials anteriors, es poden veure els nivells de conglomerats i bretxes calcàries de l'Eocè, tot formant part de Montserrat. Precisament, aquesta muntanya es fa ja clarament palesa per darrera dels materials mesozoics, tot i que entre uns i altres hi ha la Riera de la Salut, que baixa al Llobregat pels voltants de Ca N'Estruc.

Finalment, cal dir que aquest paratge on ara som, és un indret molt interessant *Patrimoni Geològic de la comarca del Baix Llobregat*, que cal conservar adequadament.

## EN AQUEST LLOC FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

**COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1983).**- Itineraris geològics pel Sud del Bages. *Les Arrels*, nº 3, 44 pàgines. Manresa

**COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1992).**- La geologia del Bages. *Inèdit*, 430 pàgines. Sant Vicenç de Castellet

**GUIMERÀ, J. et altri (1992).**- Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans, Vol.2, 547 pag. *Enciclopèdia Catalana, S.A.* Barcelona

**ICHN (1998).**- Guia d'Espais d'Interès natural del Bages. *Inst. Catalana d'Hist. Nat. Centre d'Est. del Bages*. 295 pàgines. Manresa

**IGME (1973).**- Mapa geològic de España a escala 1:50.000 (2ª serie). Memòria i full nº 392 (Sabadell)., *Inst. Tecnol. GeoMinero de España, Minist Indústria*. Madrid

**MASACHS, V, et altri (1981).**- Itineraris geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Anoia i Solsonès. *Pub. Centre d'Estudis Geològics - Caixa d'Estalvis de Manresa*, 256 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M (1984).**- Itineraris geològics per la Riera de Sant Jaume (Serralada Prelitoral). *Revista Xaragall*, nº 7, 36 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1986).**- Itineraris geològics per Esparreguera i Collbató (Serralada Prelitoral). *Revista Xaragall*, nº 11, 37 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).**- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències*, t. XCIII, 442 pag. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).**- Recerca Geològica i Mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Bages: des d'Olesa de Montserrat a Manresa. *Inèdit*. Pag. 20, Madrid (1996c, Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996b).**- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Esparreguera, a Collbató i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 3, 13 pàgines. Manresa.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996c).**- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Sant Pere Sacama, a Sant Salvador de les Espasses i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 4, 16 pàgines. Manresa.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998a).**- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des d'Olesa de Montserrat a Vacarisses. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998b).**- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Vallès Occidental i del Bages: des de Vacarisses a Manresa. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ; J.M: (1999).**- Sortida de Reconeixement i de Recerca Geològica per les terres del sud del Bages: des de Manresa a Castellsalí, a Sant Vicenç de Castellet i a Castellsbell. *Inèdit*. Manresa 1999

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2005a).**- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de l'Anoia i del Baix Llobregat: des d'Òdena a Collbató i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pag. Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2005b).**- Sortida de recorregut geològic pel sud del Bages i pel Baix Llobregat Nord: des de Monistrol de Montserrat a Collbató, Esparreguera i a Olesa de Montserrat. *inèdit*. 10 pag. Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2008).**- Sortida de recorregut geològic pel Baix Llobregat: des de Collbató a la Colònia Sedó i a Esparreguera. *Inèdit*. 12 pag. Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2009).**- Sortida de recorregut geològic pel Baix Llobregat: des de Collbató a esparreguera, a Olesa de Montserrat i a la puda de Montserrat. *Inèdit*. 10 paga, Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2012a).**- Sortida de recorregut geològic pel Baix Llobregat: des d'Olesa de Montserrat a la Colònia Sedó, a l'aeri de Montserrat i a Collbató. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. (2012b<sup>2</sup>).**- Sortida de recorregut geològic per les comarques de l'Anoia i del Baix Llobregat: des del Bruc a Collbató, a l'Aeri de Montserrat, a la Colònia Sedó i a Esparreguera. *Inèdit*. 18 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. i CLIMENT I COSTA, F. (2010).**- Coneix ... la Geologia des del Baix Llobregat. *Edicions del Llobregat. Centre d'Estudis de la Comarca del Baix Llobregat*. 51 pàgines. Sant Feliu de Llobregat.

**MATA-PERELLÓ J.M. i COLLDEFORN, B. (1998).**- Sortida de recerca geològic-ambiental per les comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des de Sant Vicenç de Castellet i Castellbell a Olesa i Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M.; MATA LLEONART, B. i COLLDEFORN I CHERTÓ, B. (1999).**- Sortida de recerca geològic-ambiental de les terres del Sud del Bages (comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental): des de Manresa i Castellbell a Olesa i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA – PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2006).**- Sortida de recorregut geològic per les terres del sud del Bages (i pels sectors propers del Baix Llobregat): des de Manresa a Castellsal i a Castellbell. *Inèdit*. 10 pàgines, Manresa

**RIBA, O. et altri (1976).**- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres*. 205 pàgines. Barcelona.

**SOLER, A. (1982).**- La tectònica alpina de la Serra. Prelitoral. Catal. en el sector comprès entre el Balneari de la Puda de Montserrat, Serra de Coll Cardús i la Serra d'en Font. *Acta del Grup Ecotò. de Manresa, de la Inst. Catalana d'Hist. Nat.* Manresa.

**VIRGILI, C. (1958).**- El Triásico de los Catalanitzes. *Bol. Inst. Gelo. Minar-ho de España*, t.45, 386 pag. Madrid

---

<sup>2</sup> Aquest és l'itinerari que acabem ara de modificar, amb el qual coincideix en bona part del recorregut.